

# 自动化测试体系-服务端

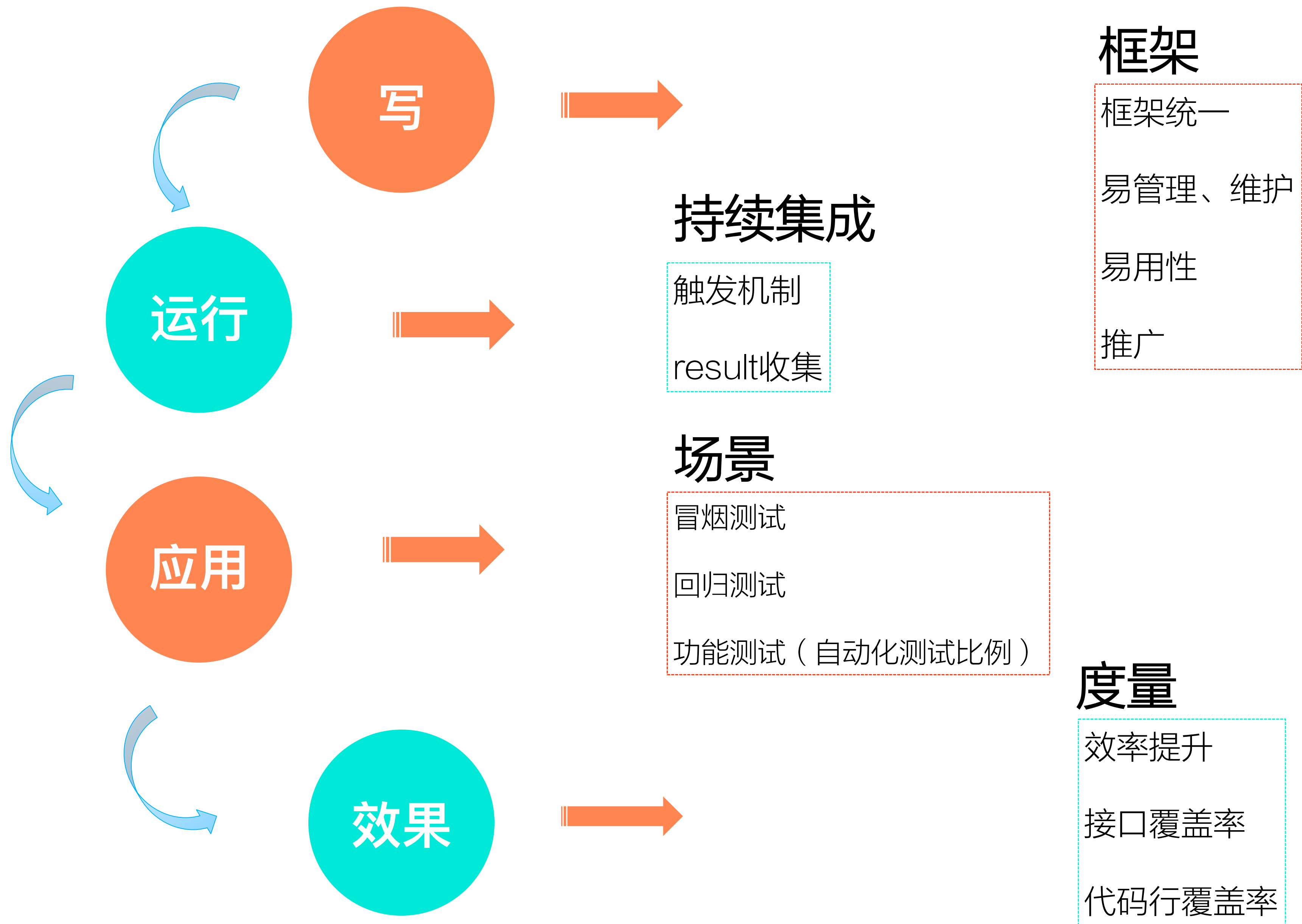
孟国军

# 前言

如何建设服务端自动化测试体系？

自动化测试体系标准？

## 前言



## 自动化建设

# 应用

# 度量

# 外卖服务端自动化体系介绍

# 一、自动化建设

框架统一

数据管理

用例开发

持续集成

框架统一

## 自动化建设

数据驱动

关键字驱动

传统CASE

推荐

### 优点

门槛低, QA入门快  
前期效率高

### 缺点

方式固定  
扩展差  
二次开发成本高

### 工具

Jmeter

SoapUI

PostMan

...

### Code

Java/Python...

TestNg

Junit

...

### 优点

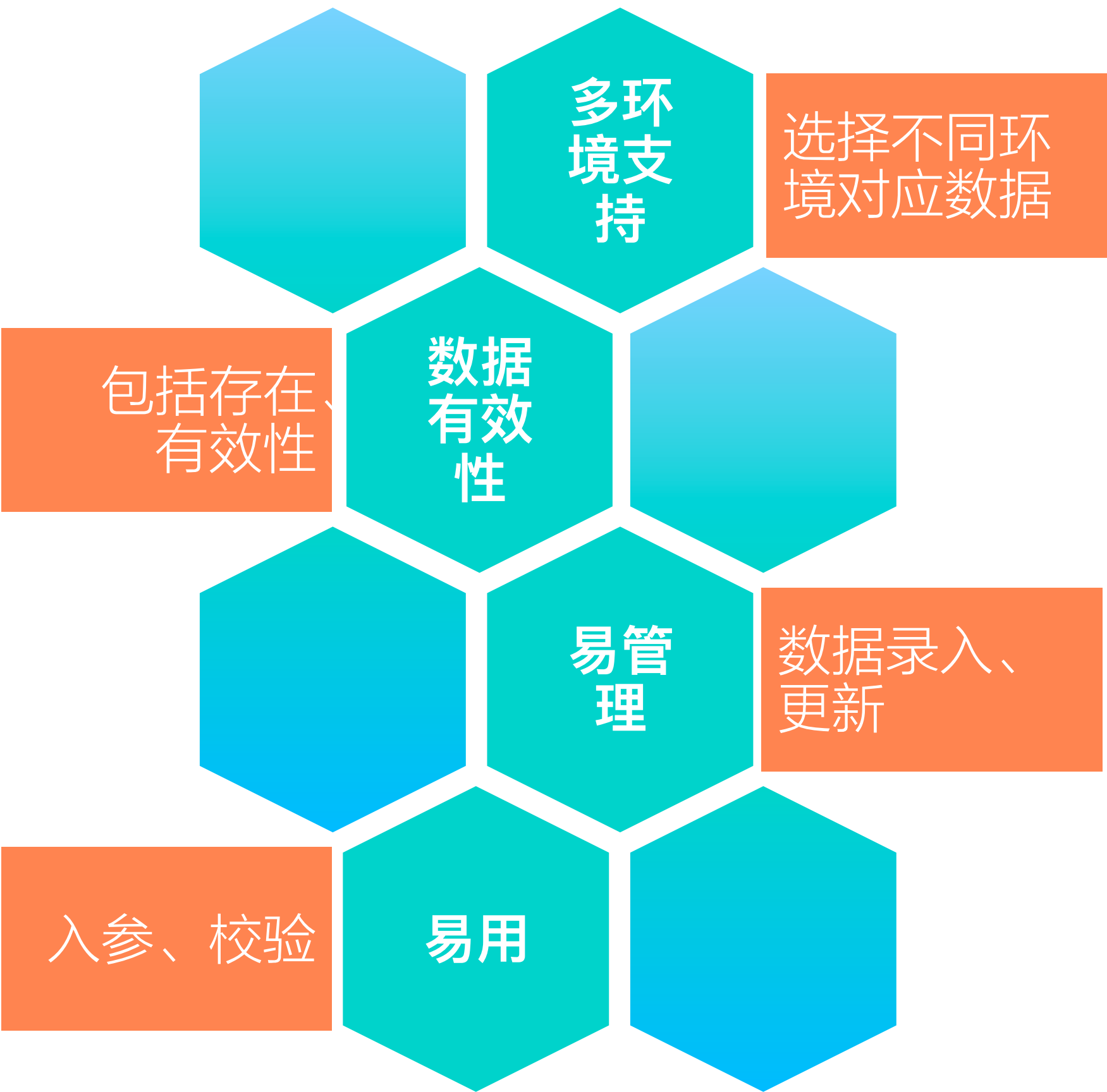
用例编写灵活  
易于二次开发/统一

### 缺点

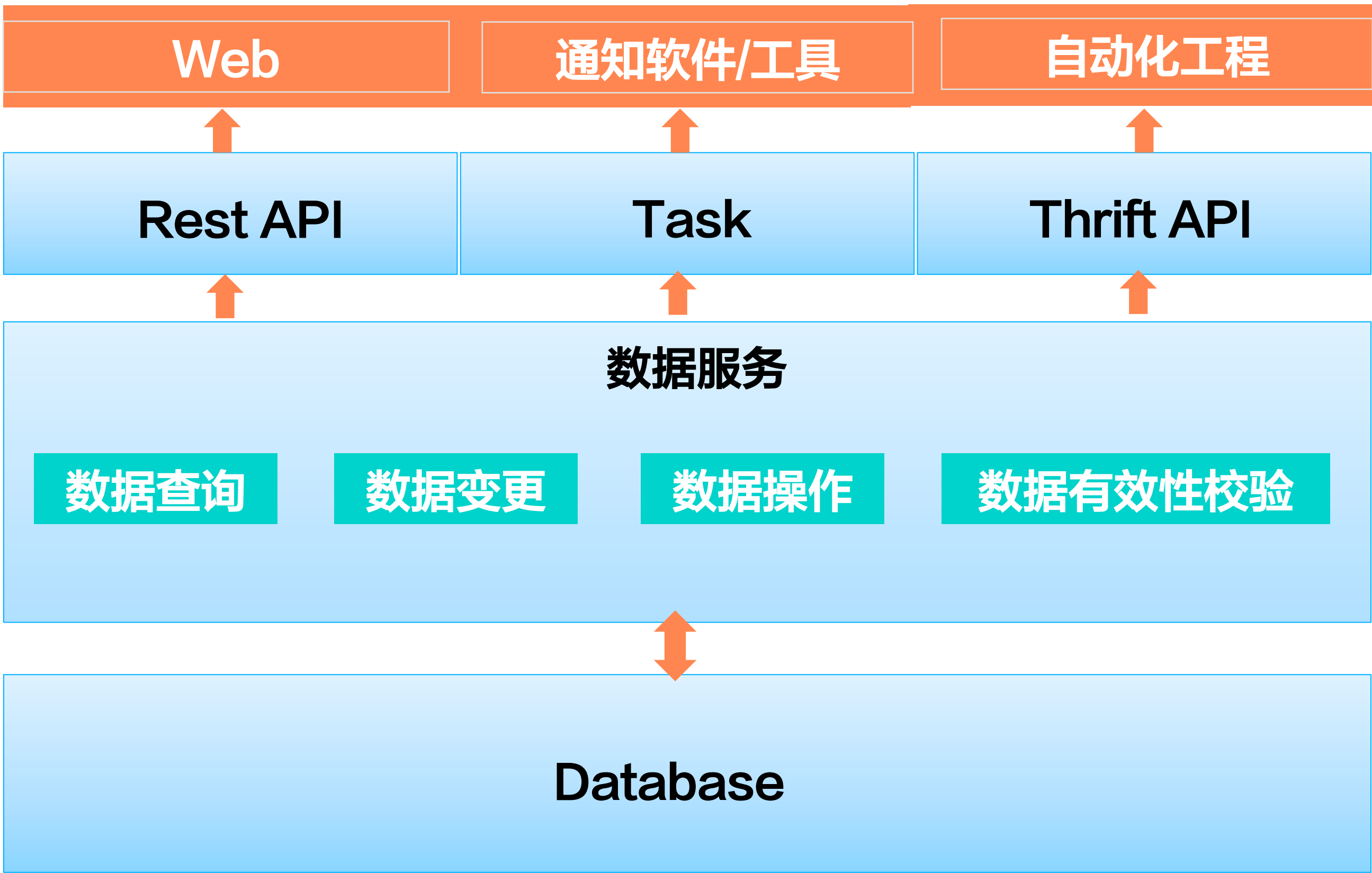
需要一定代码基础  
框架维护成本

数据管理

# 自动化建设



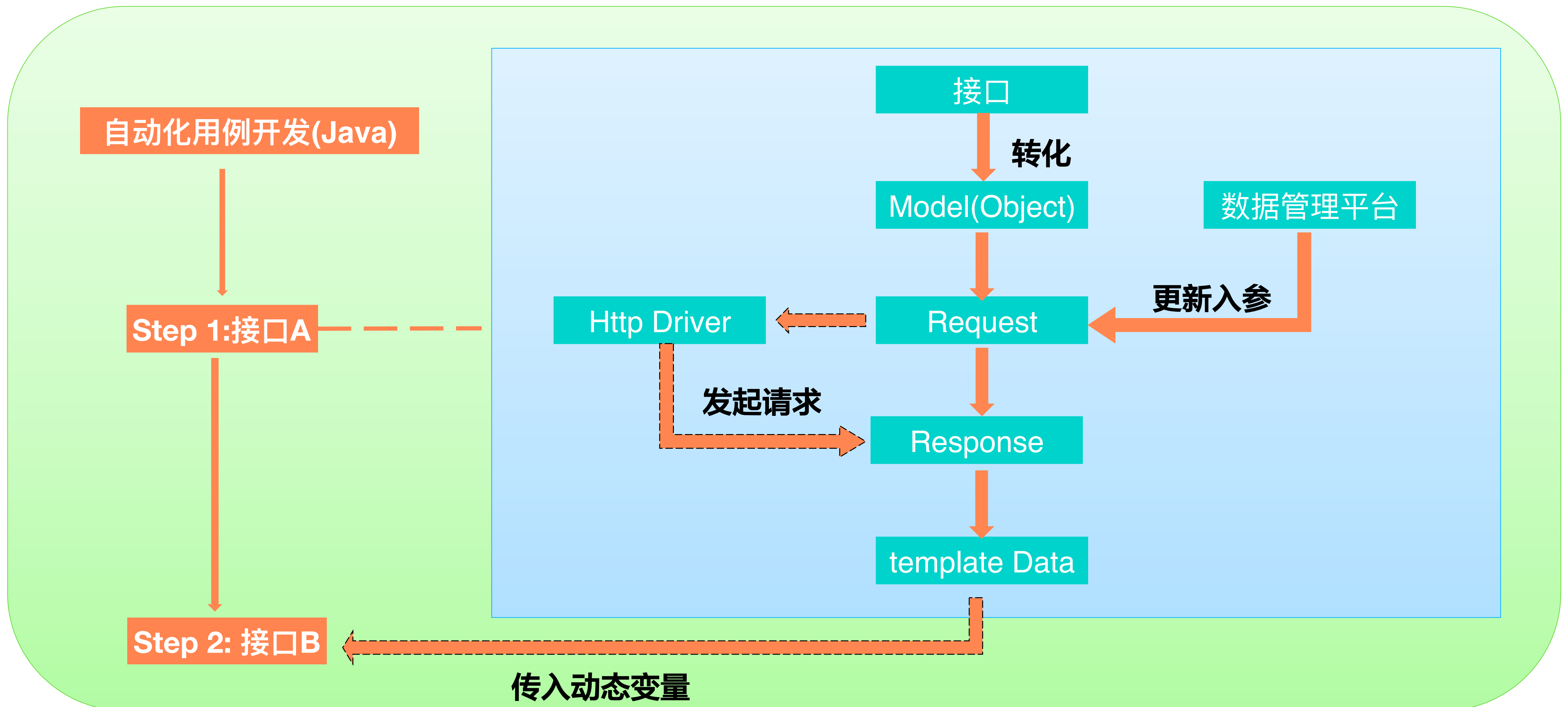
数据管理要求



美团外卖自动化测试数据管理平台

数据管理-美团外卖应用

## 自动化建设





数据管理-美团外卖示例

## 自动化建设

```
@ClassAnnotation(author = "mengguojun", type="http", depart = "外卖商家端")
```

```
public class ShowTest {
    private String DEFAULT_APP_VERSION = "x.xx";
```

```
@Test(description = "示例CASE:用户端下单后，商家端预订单列表会展示该订单", groups = {"P0", "x.xx"})
```

```
@MethodAnotation(apiName = "接口名称", createTime = "2017-10-19")
```

```
public void wm_b_17859() throws WmHelpSysException, TException, EnvException, Exception{
```

```
    //预订单, WmCQuickOrderSubmitV2.pre_order封装了预订单操作
```

```
    Response submit_res = WmCQuickOrderSubmitV2.pre_order(OrderSubmitCons.WM_C_USER_AUTO_1,
```

```
        OrderSubmitCons.WM_C_USER_AUTO_1_ADDR_02, OrderSubmitCons.WM_C_AUTO_ZB_01,
```

```
        OrderSubmitCons.WM_C_AUTO_ZB_01_SKUS); //OrderSubmitCons.WM_C_USER_AUTO_1_ADDR_02, 读取“数据平台”测试数据
```

```
    long order_view_id = submit_res.jsonPath().getLong("data.id"); //步骤依赖：作为下一个接口入参
```

```
    WmBUnDeliverOrdersV5 wmBUnDeliverOrdersV5 = new WmBUnDeliverOrdersV5(); //WmBUnDeliverOrdersV5为某个接口定义Model包含了入参
```

```
    //定义，可以动态定义入参信息
```

```
    wmBUnDeliverOrdersV5.setWm_appversion(DEFAULT_APP_VERSION);
```

```
    wmBUnDeliverOrdersV5.updateUserAndPoiByPoiKey(OrderSubmitCons.WM_C_AUTO_ZB_01); //通过封装的方法从"数据管理平台"获取数据
```

```
    wmBUnDeliverOrdersV5.setOrderViewId(order_view_id);
```

```
    Response delivery_orders_res = HttpRequest.doPost(wmBUnDeliverOrdersV5); //HttpRequest 为http发起请求post、get等方法类
```

```
    delivery_orders_res.then().body("code", is(0),
```

```
        "data.wmPreOrdersVo.wmOrderVoLis", hasItem(order_view_id)); //通过hamcrest.Matcher校验出参信息，支持JsonPath, HtmlPath, XmlPath等
```

```
    }
```

```
}
```

用例开发

# 自动化建设



## 用例设计

- ◆ 接口入参/出参测试
- ◆ 数据一致性测试
- ◆ 场景测试



## 规划

- ◆ 优先级
- ◆ 覆盖率(接口/代码)
- ◆ 阶段性目标
- ◆ 参与性

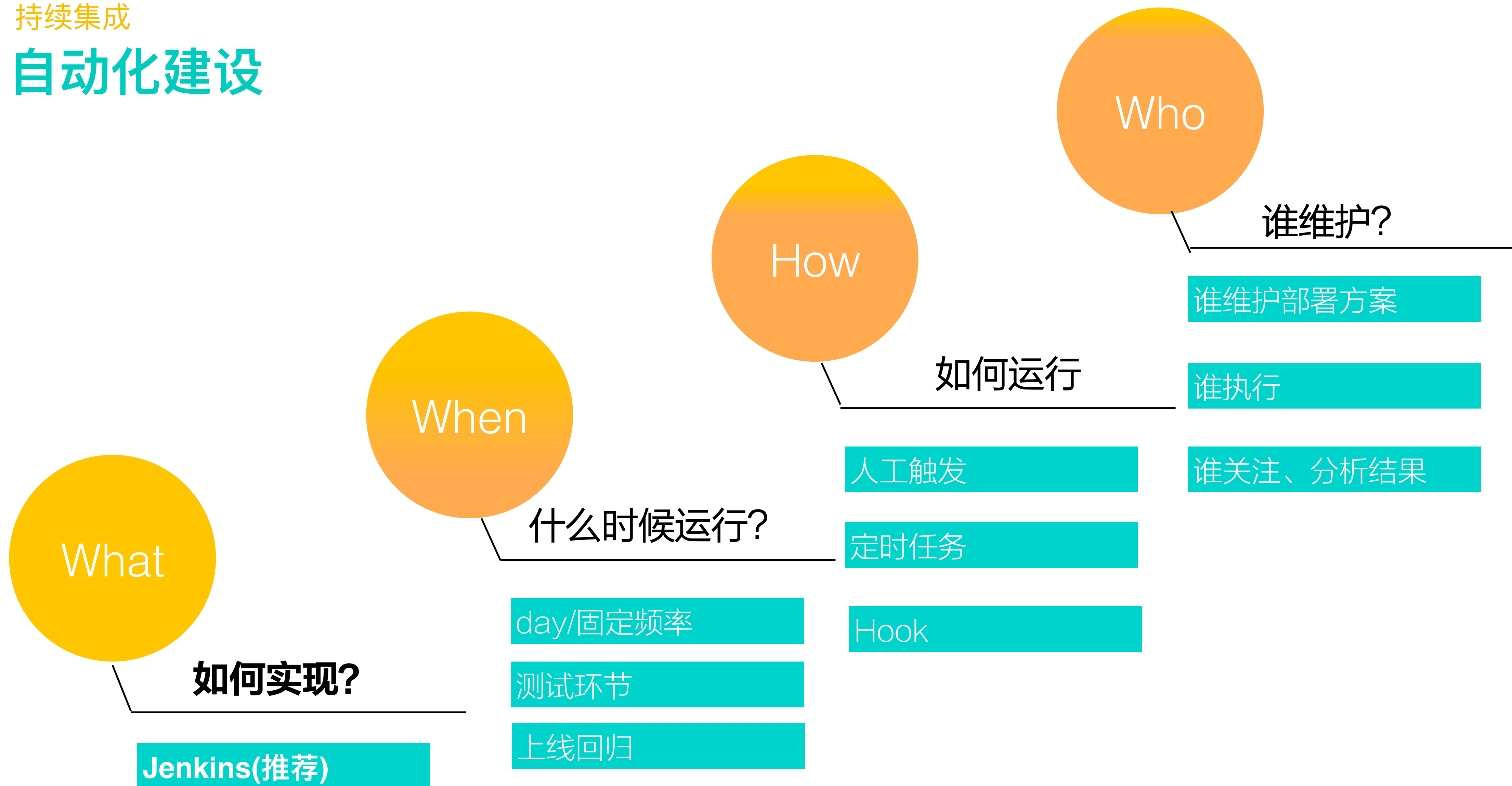


## 维护

- ◆ 有效性
- ◆ 稳定性
- ◆ 修复率

持续集成

# 自动化建设

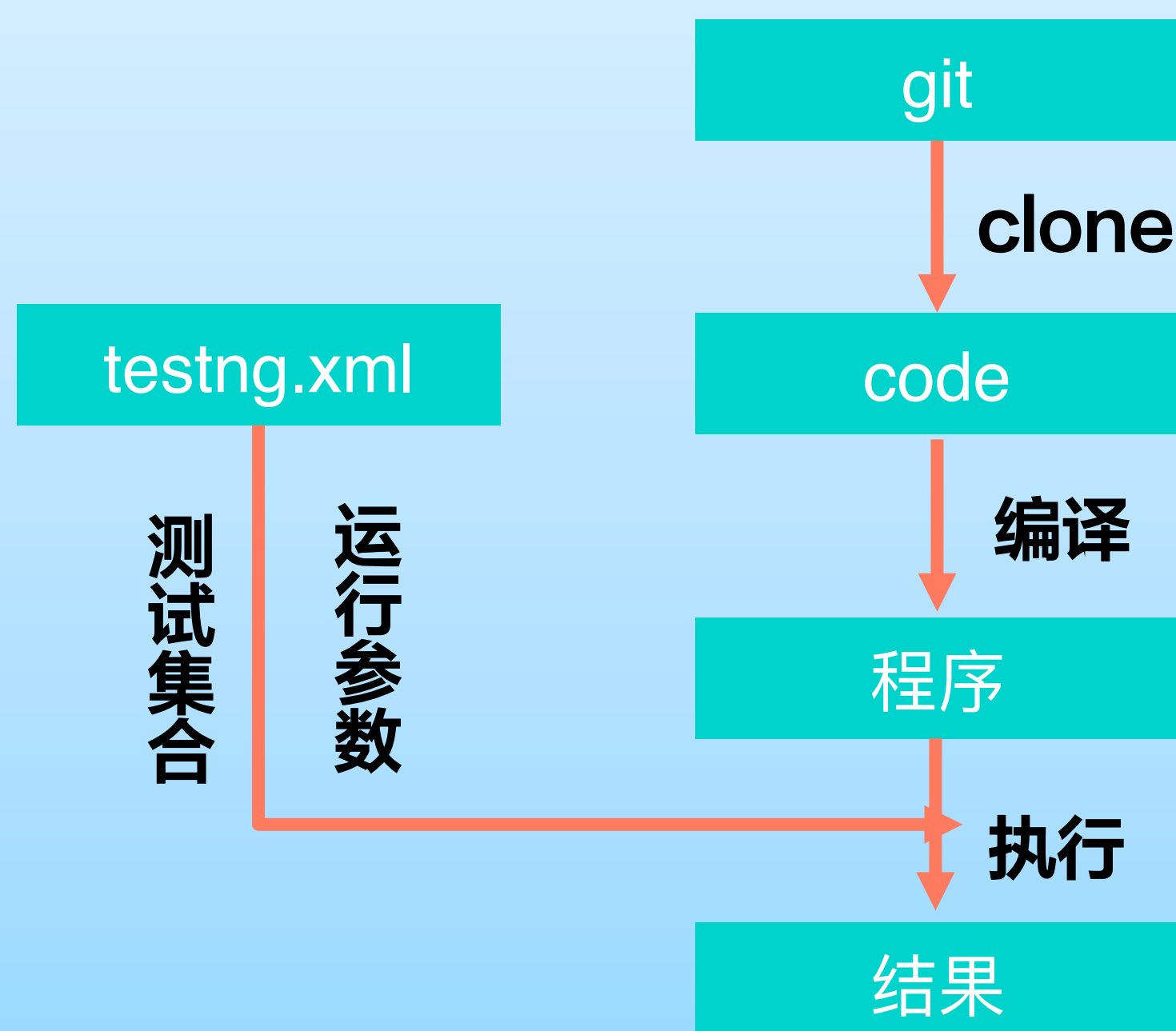


持续集成-美团外卖示例

## 自动化建设

传统方式

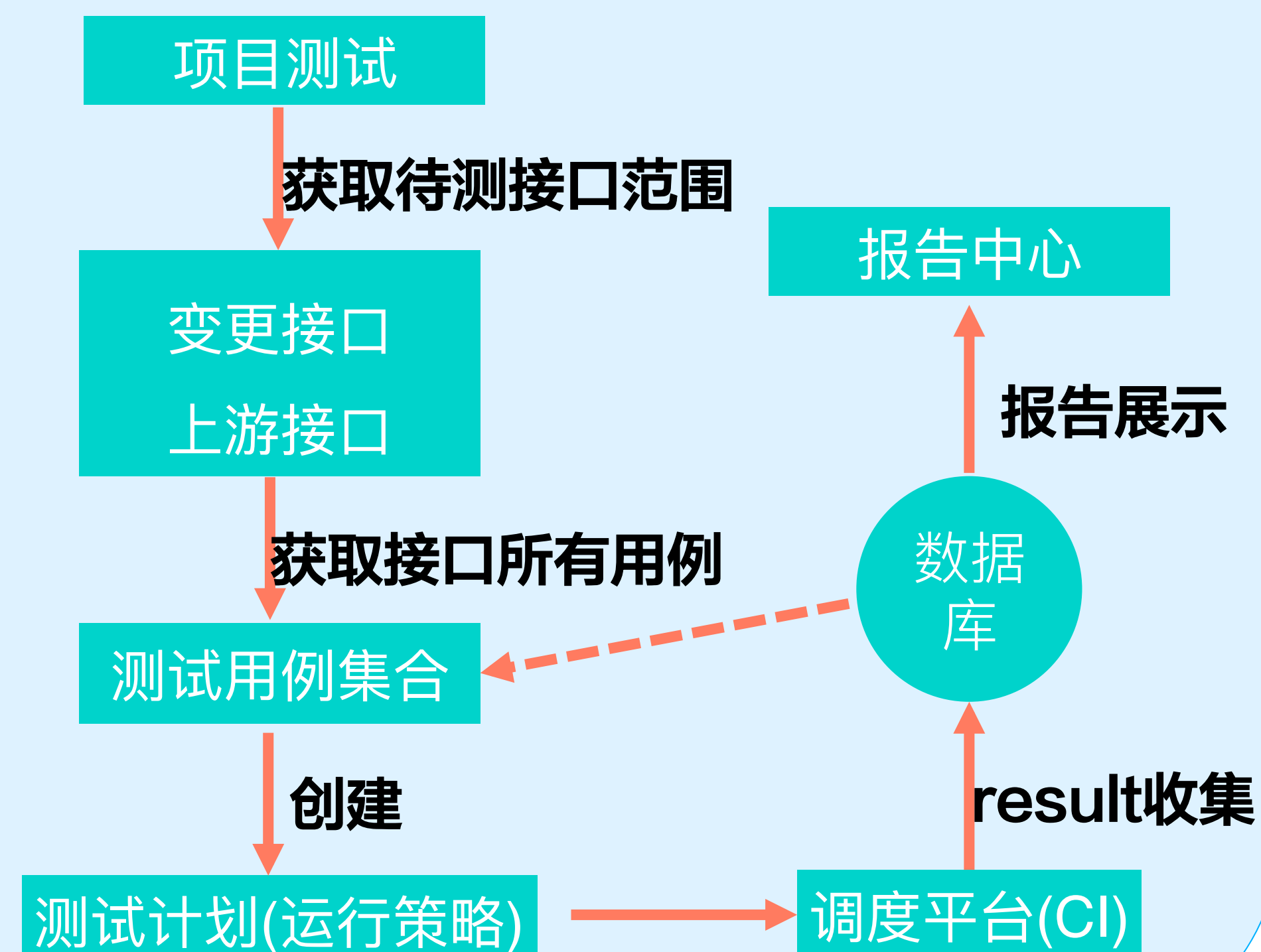
自动化工程CI集成策略(只支持单工程)



升级

改进方式

自动化工程CI集成策略(跨组、跨工程)



## 二、应用

应用场景

美团外卖自动化测试

业务自动化测试推进

应用场景

## 应用

### 常用场景

冒烟测试

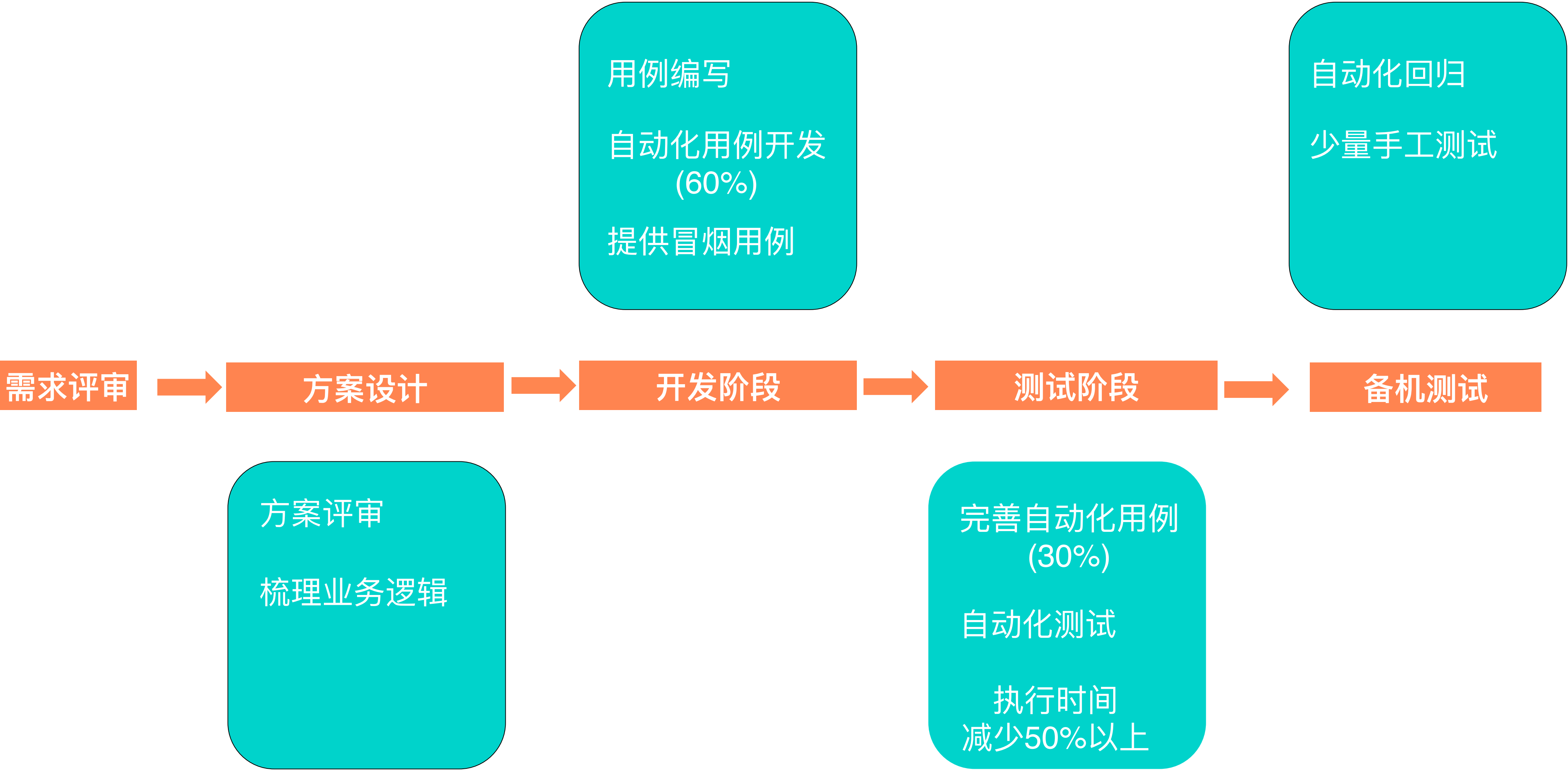
回归测试

业务测试

- ◆ 冒烟测试常用来RD提测前Check，目的用于校验核心链路功能正确性、新功能核心场景正确性，同时也侧面校验测试环境可用性；
- ◆ 回归测试主要用于评估新功能的影响范围，往往我们既要保持新功能正确性，也要保障老版本兼容性
- ◆ 业务测试，通过自动化实现业务测试。难度：能力要求、效率要求、测试策略要求、收益

应用场景-美团外卖自动化测试

应用



业务自动化测试推进

应用





## 三、度量

## 方法 度量

### 01 人效提升

自动测试一方面保障历史功能正确性，如果能提高自动化测试比例，辅以有效的流程可以提高测试效率。

### 02 代码覆盖率

自动化效果可以分析代码覆盖率，如果覆盖率能与具体项目关联，能够感知项目测试有效性，能够在一定程度上避免漏测情况。

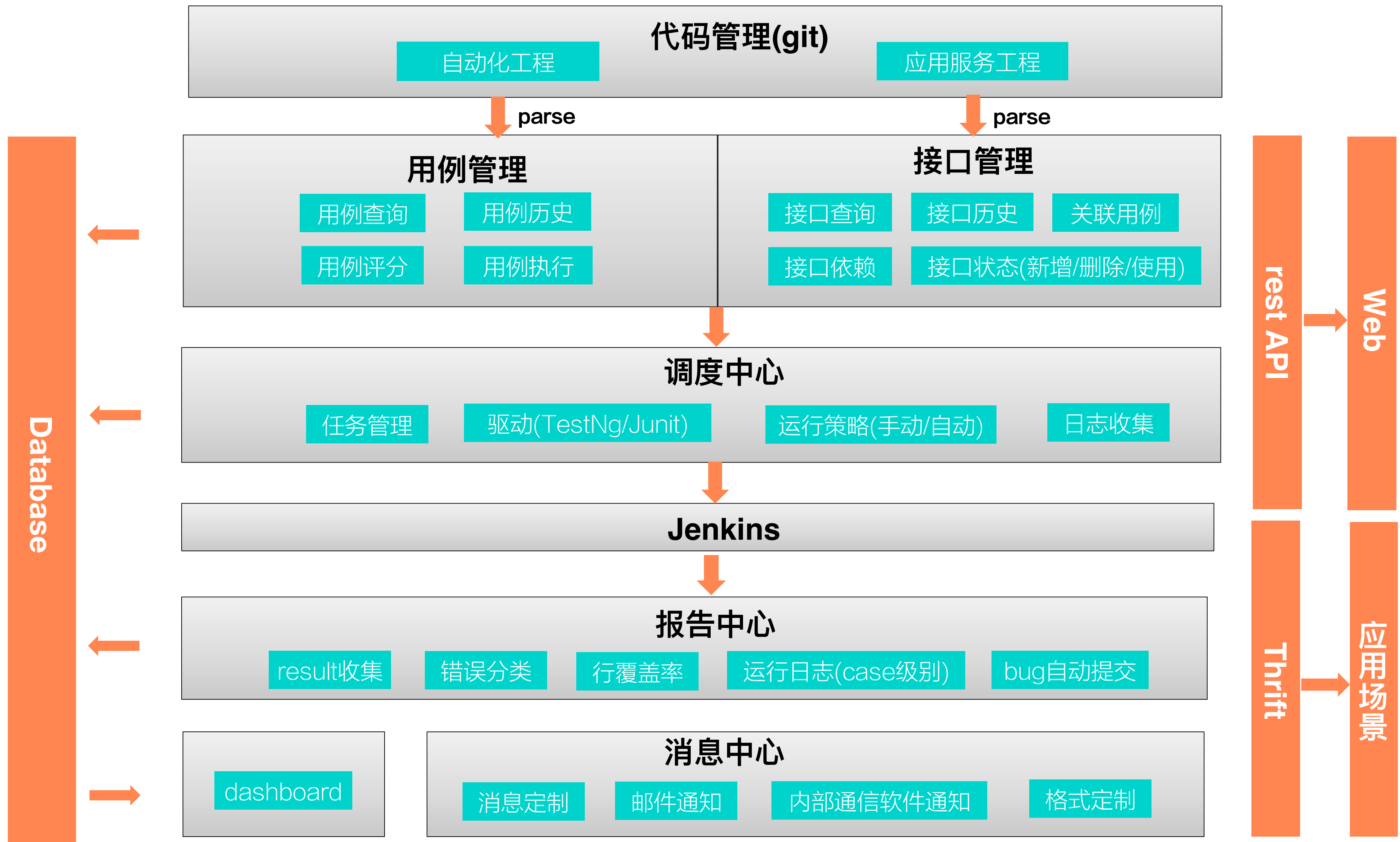
### 03 BUG发现率

业务测试 和 回归测试等能否发现bug是评估自动化效果直接例证。

# 四、美团外卖服务端自动化体系

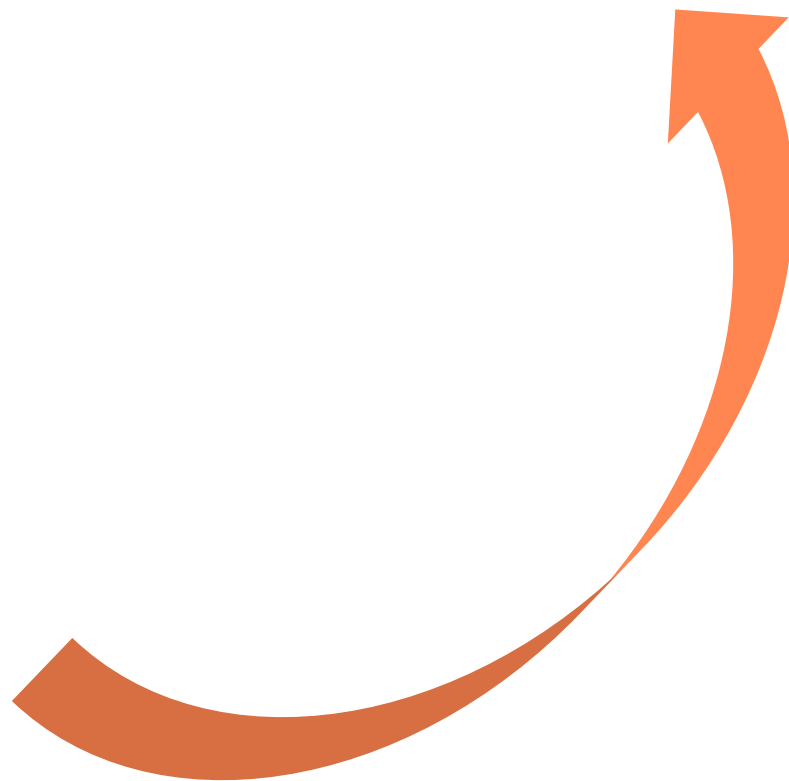
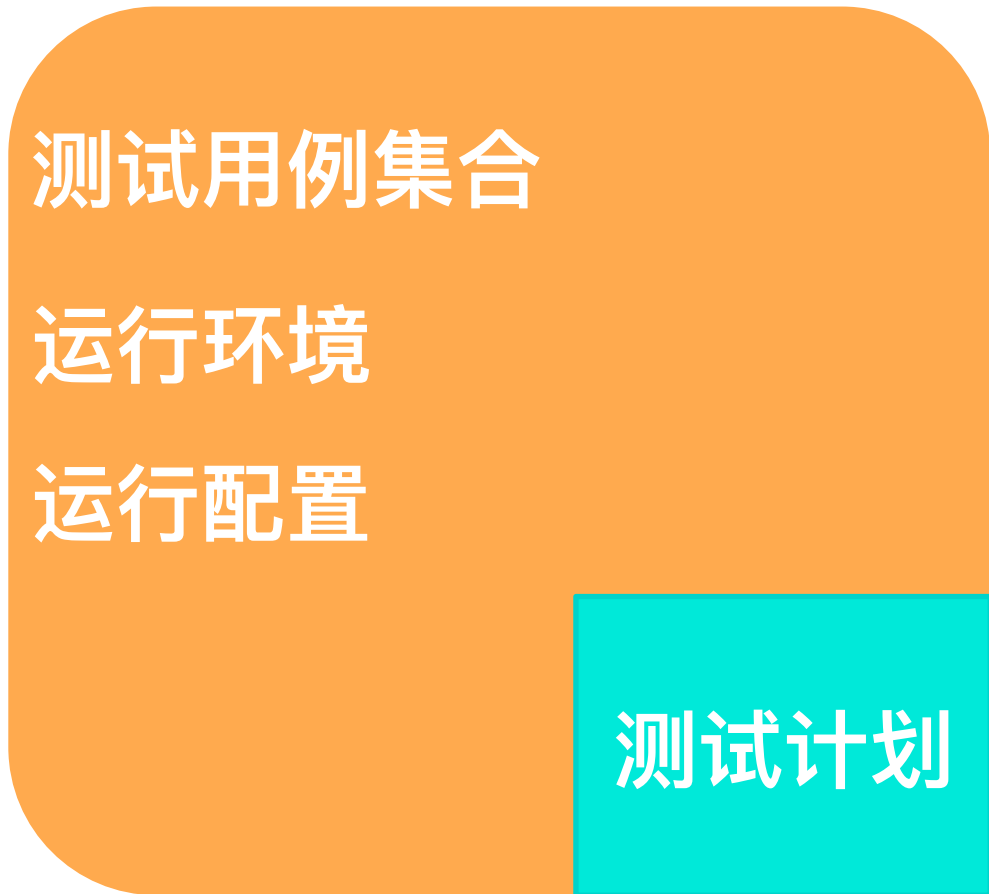
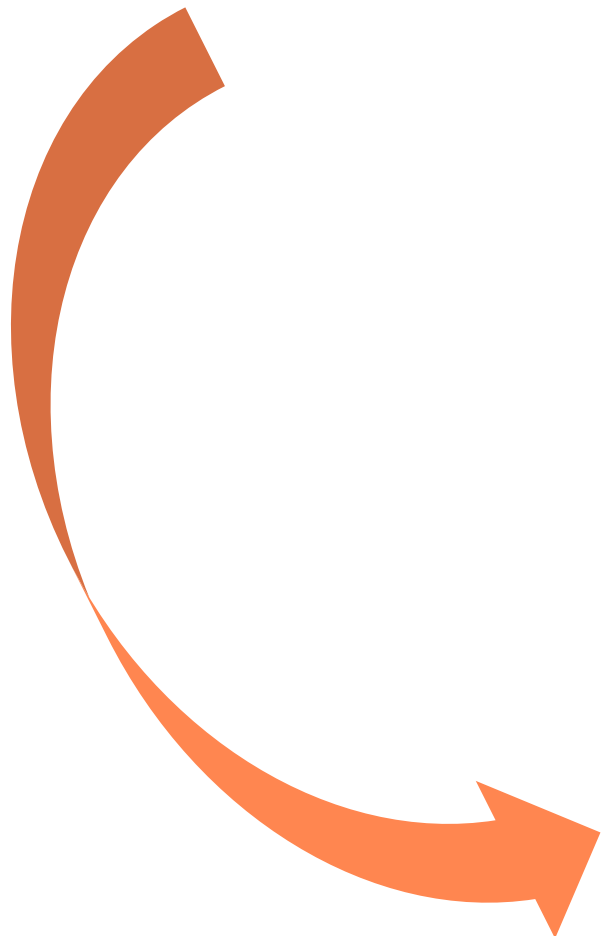
体系分层管理

应用示例



应用示例

# 美团外卖服务端自动化体系



# Q&A



扫码关注美团点评技术团队公众号  
获取最 IN 的技术资讯

招聘：测试岗位  
邮箱：[mengguojun@meituan.com](mailto:mengguojun@meituan.com)